



**Lehren bedeutet traditionell die einseitige Vermittlung von Informationen durch Lehrkörper an Studenten, wobei örtliche Nähe vorausgesetzt wird. Wie viele Universitäten und Bildungseinrichtungen investiert auch das Institut für Zahnheilkunde der University of Minnesota, USA, in unterschiedlichste digitale Technologien, um durch Eingliederung des technologischen Fortschritts in das akademische Umfeld Bildung in einen kreativen, interaktiven und flexiblen Prozess umzuwandeln.**

Digitale Technologien ermöglichen unter anderem einen örtlich sowie zeitlich unbegrenzten Zugriff auf Informationen sowie verschiedene Präsentationsformen, die auf unterschiedliche Lernstile zum aktiven Selbstlernen angepasst werden können. Ein gutes Beispiel ist unsere neue Simulationsklinik. Hier lernen Studenten zahnmedizinische Abläufe an High-tech-Phantomköpfen: Jede Bewegung des Handstücks wird mit einer Genauigkeit von 0,1 mm in Echtzeit virtuell wiedergegeben. Abschließend vergleicht der Computer die Präparation mit einer „idealen“ Präparation, zeigt Abweichungen auf und gibt ein direktes Feedback zu der Leistung des Studenten.

Um auch das Interesse der Öffentlichkeit für digitale Technologien in der Zahnmedizin zu wecken, wurde zudem ein Fernseh-Werbespot produziert, der die Simulationsklinik vorstellt ([www.dentistry.umn.edu/news/tvspot.html](http://www.dentistry.umn.edu/news/tvspot.html)).

Des Weiteren werden technologische Möglichkeiten gesucht, die unser Leistungsvermögen hinsichtlich des Fernunterrichts und internetbasierten Austauschs (Telemedizin) erhöhen. Dies wird auch zu einer Verbesserung der Patientenversorgung in ländlichen und anderen schwerer erreichbaren Gebieten führen.

Wir fordern die Studenten stets auf, darüber nachzudenken, wie digitale Systeme im Berufsleben effizient genutzt werden können, z. B. um Entscheidungen zu treffen, die auf fundierten Informationen und wissenschaftlich ermitteltem Know-how basieren. So können elektronische Patientenakten mit einem direkten Zugang zu von Experten bewerteter Literatur kombiniert werden und Zahnmedizinern sowie deren Patienten helfen, wissenschaftlich fundierte Entscheidungen über komplexe Behandlungen zu treffen.

Unser Ziel ist es, Studenten mit allen Arten digitaler Technologie vertraut zu machen – von der elektronischen Patientenakte über Cone-Beam CT bis hin zu CAD/CAM etc., damit der Umgang mit ihnen für sie zur Selbstverständlichkeit wird und sie beginnen, neue Möglichkeiten für ihre Verwendung und Verknüpfung eigenständig zu entwickeln. Nur so sind sie für die Zukunft der Zahnheilkunde gewappnet.

Prof. Dr. Patrick M. Lloyd, MSc  
Dekan des Instituts für Zahnheilkunde an der  
University of Minnesota, USA